Omgevingsdienst
Noord-Veluwe

Betreft	:	Herzien akoestisch onderzoek Horloseweg 38 in Harderwijk
Ons kenmerk	:	Z-16-182795
Datum verzoek	:	16-06-2017
Uiterste aanleverdatum	:	21-07-2017
Verantwoordelijke	:	Oosterbaan, M

Aanleiding
Ten opzichte van een eerder verzoek voor de planontwikkeling aan de Horloseweg 38 waarop is geadviseerd in november 2016, is het inrichtingsplan inmiddels gewijzigd en vastgesteld. Verzocht is door gemeente Harderwijk de definitieve situatie akoestisch te beoordelen.

advies geluid
De geplande nieuwe woningen liggen binnen de geluidzone van het wegverkeer op de Groene Zoomweg. Het definitieve inrichtingsplan omvat nu 8 woningen (vh. 6) waarbij een aantal woningen iets is verschoven. Derhalve is de geluidbelasting vanwege Groene Zoomweg op de gevels van de nieuw te bouwen woningen opnieuw bepaald.

Wettelijk kader
Conform de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij nieuwbouw van een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg/spoor de geluidbelasting op de gevels van de woningen te worden getoetst aan de wettelijke eisen.

Voor wegverkeer is de voorkeursgrenswaarde 48 dB met een maximale hogere waarde (buiten de bebouwde kom) van 53 dB.

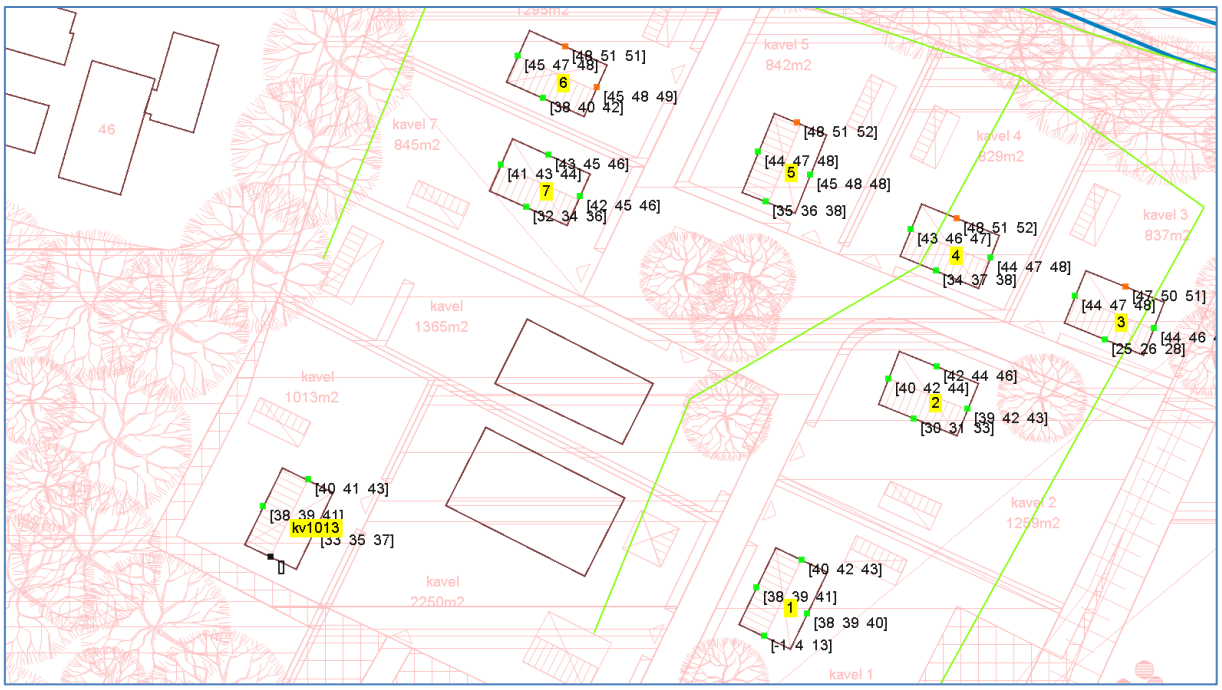
De gemeente Harderwijk heeft een beleidskader geluid vastgesteld. Hierin is het gemeentelijke beleid met betrekking tot de vaststelling van hogere waarden verwoord. Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere waarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere waarde vaststellen. Daarbij is echter een aantal voorwaarden gesteld, zoals hieronder weergegeven:

- *Geluidsluwe zijde*, de woning heeft ten minste één gevel met een geluidbelasting lager of gelijk aan 48 dB.
- *Woningindeling*, bij een geluidbelasting van 53 dB of hoger bevat de woning ten minste één slaapkamer aan de zijde van de geluidsluwe gevel.
- *Buitenruimte*, de woning moet beschikken over een buitenruimte, waar de geluidbelasting 48 dB of lager is.

Beoordeling
Van de situatie is een eerder opgesteld (nov'16) akoestisch rekenmodel in WinHavik herzien. Daarbij is uitgegaan van een nieuwe digitale situatietekening 'verkavelingsplan 2017-05-31 Horloseweg 38 Harderwijk.dwg' verstrekt door de heer R. Huisman van de gemeente Harderwijk op 15 juni 2017.

Voor het bepalen van de geluidbelasting is uitgegaan van de bekende, meest recent beschikbare telling van de wegverkeersgegevens van de Groene Zoomweg.
Voor de woningen is uitgegaan van drie bouwlagen met een totale hoogte van ca. 9 meter.
Voor de waarneempunten zijn de hoogtes 1,5, 4,5 en 7,5 m aangehouden.

Geluidbelasting vanwege Groene Zoomweg
In figuur 1 is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Groene Zoomweg (inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110g Wgh) op de gevels van de woningen weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat de hoogste geluidbelasting 52 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeurs-grenswaarde van 48 dB met 4 dB overschreden.



Figuur 1: Geluidbelasting vanwege de Groene Zoomweg incl. 5 dB aftrek ex art 110g Wgh

Conclusie geluid
De voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege het wegverkeer op de Groene Zoomweg wordt bij vier (woningen kavel 3, 4, 5 en 6) van de acht woningen overschreden.
Deze overschrijding bedraagt afgerond ten hoogste 4 dB en vindt plaats op de 2e en de 3e bouwlagen van de Noordgevel van deze woningen. Hiermee wordt de maximale ontheffings-waarde van 53 dB niet overschreden.
De andere woningen kavel 1, 2, 7 en kavel '1013m2' voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting van 52 dB kan door een van de volgende maatregelen worden teruggebracht tot 48 dB:

- Verplaatsen van de woningen 3, 4, 5 en 6 naar achteren met tenminste 40 m;
- Verhogen van een deel geluidscherm (ca. 200m lengte boven op de aanwezige geluidwal)
  met 1,2 m. Hiermee wordt de geluidbelasting op de 2e laag verlaagd tot 48 dB. Of verhogen met 2,2 m, hiermee wordt ook de geluidbelasting op de 3e bouwlaag verlaagd tot 48 dB;
- Het toepassen van een geluidreducerend wegdektype met een reductie van 3-4 dB.

Opgemerkt wordt dat de overschrijding van woning kavel 5 de kopgevel betreft. Vaak worden in de kopgevel geen te openen ramen opgenomen.

Voor de Noordgevel van de 3e bouwlaag van de woningen kavel 3, 4 en 6 geldt dat de overschrijding vaak op de 3e bouwlaag betreft met een zolder(geen verblijfsruimte aanwezig). Indien deze uitgangspunten ook gelden voor deze drie woningen dan hoeft de geluidbelasting t.p.v. deze gevels niet te worden getoetst.

Indien ook de Noordgevel van de 2e bouwlaag van de woningen 3,4 en 6 doof (geen te openen ramen) uitgevoerd kan worden, dan hoeft de geluidbelasting van deze bouwlaag ook niet te worden getoetst. Door positionering van verblijfsruimten aan deze gevel met een te openen raam aan beide kopgevels, kunnen de verblijfsruimten worden voorzien van spuiventilatie.

De GES-score van woningen 1 en kavel ‘1013 m2’ bedraagt 1 (goed, groen) met een geluid-belasting (zonder aftrek) tussen 42 en 48 dB.
Voor de woningen 2 en 7 (redelijk, geel) met een geluidbelasting tussen 48 en 51 dB.
Voor de woningen 3, 4, 5 en 6 bedraagt de GES-score 4 (matig) met een geluidbelasting tussen 52 en 57 dB.
Voor alle woningen geldt een geluidluwe zijde ruim onder de 43 dB net GES-score 0 (zeer goed, groen, behalve woning 6 met 47 dB, GES-score 1 (goed, groen).

Bij het definitief bouwplan dient er t.b.v. een eventueel hogere waarde aanvraag een akoestisch onderzoek geluidisolatie gevel te worden opgesteld.

Alle woningen hebben meerdere geluidluwe gevels waarachter meerdere verblijfsruimten kunnen liggen. Tevens hebben alle woningen een geluidluwe begane grond, waardoor alle woningen kunnen beschikken over een geluidluwe tuin.